ZIEMIANIN.

Tygodnik przemysłowo-rolniczy.

Organ Centralnego Towarzystwa Gospodarczego dla Wielkiego Księstwa Poznańskiego

pod redakcyą

Włodzimirza Wolniewicza i Maxymiliana Jackowskiego.

№ 32. Poznań w sobotę dnia 10 sierpnia 1867. № 32.

Korespondencye i przesełki franco pod adresem: Józef Mroziński, Sekretarz Redakcyi Ziemianina. Ul. Ogrodowa Nr. 16.

PRZEDPŁATA kwartalna wynosi: na pocztach pruskich 1 tal. na pocztach Królestwa Polskiego 1 rs. 22 kop.; dla Cesarstwa Austryackiego rocznie 7 złr., półrocznie 3 złr. 50 centów wartości austr.; każdy nr. osobno: $2^1/_2$ sgr.

TREŚĆ.

Rękodzielnictwo i fabryki. N. Urbanowski.
Kilka słów o roślinach handlowych, a w szczególności o uprawie i ważności drapacza. (Dokończenie). J. Krajewski.
O funkcyach materyi pokarmowych roślin. (D. c.). Dr. Wilh. Schumacher.
Wystawa rolnicza w Warszawie. (Gaz. Rol.).
Poradnik miesięczny. Sierpień. W. A. Wolniewicz.
Rozmaitości:
Dochód z hodowli bydła rogatego w Austryi.
Lékarstwo przeciw zatruciu owiec.
Środek, aby ogórki aż do późnéj jesieni rodziły.
Wiadomości literackie.

Rękodzielnictwo i fabryki.

Co wieki starożytne uczyniły mozolną pracą milionów niewolników, to dziś postęp czyni, ale czyni z pewną wytkniętą myślą i celem, pracą wyzwoloną i maszynami, a szczególniéj tym ideałem maszyn — maszyną parową. Maszyna ta najpojętniejsza i najpowolniejsza ze sług, zarówno wyrabia leciuchne tkanki i dzierzga na nich najdelikatniejszego rysunku kwiaty, jak również kuje i walcuje ogromne sztaby żelaza na mosty i wiadukty i prowadzi i ciągnie niewidziane dotąd ciężary z niesłychaną szybkością.

Zastósowana mechanika w ogólności, a szczególnie maszyna parowa, tak gwałtowny uczyniły przewrot w świecie przemysłowym, tak zrujnowały rękodzielnie i rękodzielnictwo, że dziś jeszcze w 40 lat od wynalezienia maszyny parowéj, nie łatwo nam się rozpatrzeć w tym chaosie i wniknąć ze stanowiska ekonomicznego, co upadło, dla czego upadło, czy potrzebuje powstania na nowym porządku rzeczy opartym, by stawić czoło zagranicznym napływom, a co uważać za stracone, przeżyłe, jako już niepotrzebne w dzisiajszych stosunkach i potrzebach czasu.

Szybki i nieubłagany postęp 19 wieku, mianowicie ludów Zachodu, co swą wolnością i niepodległością się cieszą, zalał, zdeptał i zgruchotał przemysł i rękodzielnictwo nasze, krajowe, nie mogące z powodów od narodu niezależnych iść tymże samym torem i pędem, bo myśl narodu, bo dążenia, pęd do innego celu zmierzonemi były. Nie mieliśmy czasu, nie mieliśmy sił, by się obejrzeć za postępem zagranicy, obojętnie przypatrywać musieliśmy się na upadek naszych rękodzieł i na przyczyny tego upadku, a tymczasem zagraniczni fabrykanci korzystając z dogodnéj lotem błyskawicy idącéj komunikacyi, zarzucali, zaléwali nas lepszemi, tańszemi produktami swych fabryk, bo je na ten stopień urządzili, iż mogli i mogą lepszy i tańszy materyał wyrabiać, aniżeli to czyniły nasze zakłady rękodzieł i ręczna praca. Takim to sposobem upadły u nas w kraju tysiączne szklarnie, małe po wsiach olearnie i browary, przędzalnie, zakłady wyrobów sukna, garbarnie, papiernie itd. Czyż z pozostałemi jeszcze u nas rękodzielniami, jak: szewstwem, krawiectwem, kołodziejstwem, stolarstwem, może być inny a nie tenże sam koniec? Kto widział tysiączne maszyny pracujące na obecnéj wystawie paryzkiéj, ten słuszności mego twierdzenia nie odmówi. W niedalekiéj z pewnością przyszłości nie będziemy innego nad fabryczne nosili obuwia i odzienia.

Dawniéj przed ułatwieniem komunikacyi koleją żelazną surowe materyały zamienialiśmy w kraju u siebie na gotowy materyał, spotrzebowywując ich część, resztę wysyłając za granicę; wyroby nawet naszych rękodzieł znajdowały tamże chętnych nabywców, nieraz nawet i przed innemi pierwszeństwo, dziś jednakże pod tym względem stosunki zupełnie się zmieniły. Dziś, gdy każde przedsiębiorstwo wymaga nauki, pracy, inteligencyi i kapitału, nie mogąc zdaje się wyrobić w sobie żadnego z powyższych warunków, zamknęliśmy niedostateczne na dzisiajsze potrzeby i wymagania nasze warsztaty i rękodzielnie, nie pozakładaliśmy w miejsce ich stósownych fabryk, wysyłamy całkowity niemal nasz surowy produkt do fabryk zagranicznych, biorąc w zamian od nich materyał już przerobiony gotowy do użycia.

Czy podobny stan rzeczy jest zgodny z pojęciem dzisiaj-

széj nauki gospodarstwa społecznego i ekonomii narodowéj? Zaiste, że nie! bo w stanie normalnym każdego społeczeństwa. „Wszystko co wychodzi w kraju,“ mówi Supiński,“ musi być „równém co do ceny pieniędzom, które do niego napływają, „jeżeli zaś,“ mówi daléj tenże sam autor, „naród może zby-„wać wyroby swoje innemu, nie nabywając nic od niego lub „nabywając mniéj niż zbywa, wtedy pieniądze jego stanieją „w stosunku do ich ceny dawnéj, czyli w kraju tym wszystko „inne podrożeje w stosunku do pieniędzy, i przeciwnie, jeżeli „pieniądze narodu wychodzą za granicę, zmniejszająca się ich „ilość podnosi ich cenę miejscową, wszystko inne miejscowe „tanieje o tyle, wszystko co zagraniczne staje się coraz tru-„dniejszém do nabycia, bo ceny miejscowe odsuwają się coraz „daléj od cen zagranicznych. Nałóg, próżność i potrzeba „wiodą do wysileń, których przedostatnim skutkiem jest nie-„dostatek powszechny, ostatnim wywłaszczenie i upadek.“

Dotąd Supiński, a zdania jego tak są przekonywającemi i jasnemi, że co do ich prawdy, żadna wątpliwość miejsca miéć nie powinna. To co Supiński mówi bystrym swym poglądem o narodzie względem narodu, o państwie, jak go dziś rozumiemy, względem drugiego państwa, czyż nie stosuje się i do naszego W. Księstwa względem innych Prus prowincyi? Weźmy na poparcie naszego twiérdzenia, jedynie za normę kredyt hypoteczny ziemski. Gdy w innych prowincyach 4% jest zwykłą stopą prowizyi od hypotek o 5% jest już wygórowanym procentem u nas W. Księstwie, ileż rocznego procentu od najpewniejszych hypotek nawet w rzeczywistości opłacać musimy.

Jakież więc czynniki wprowadzić powinniśmy w życie nasze społeczne, by nie wypełnić wróżby naszego logicznego aż do ostatnich granic a jedynego ekonomisty narodowego? Bogactwo, postęp moralny i materyalny mieści się w człowieku, w jego produkcyjnych władzach i zdolnościach; wypielęgnować więc je, wychować i rozwinąć jest toż samo, co rozwiązać największą część trudności życia społecznego. Na produkcyi więc właściwie opiéra się cały rozwój i postęp społeczeństwa.

„Fenomen produkcyi dokonywa się za pomocą przyczyny, „którą jest praca i za pośrednictwem pewnych zastosowanych „narzędzi, zwanych kapitałem.“ (Baudrillart). Blanqui prawdziwie malowniczo stawia pracę, jako duszę świata, bez któréj wszystko niszczeje, z niéj bowiem wszystko kwitnie i wschodzi. Ona prowadzi do cnoty, tak jak nieczynność prowadzi do występku, ona panuje dobroczynnie między ludźmi mającemi serce, wygnaną jest i pogardzoną tylko u podłych.

Praca więc, a praca na każdém polu, w każdéj chwili, na każdém miejscu, oto piérwsze zadanie elementarne, i powinność każdego pojedyńczego członka, jak i całego razem społecznego organizmu; przez nią to dochodzimy do dobra, błogosławieństwa, a nakoniec spełniamy nasze przeznaczenie na ziemi; bez niéj podjęte wszelkie prace organiczne, o których tyle pisano, a jeszcze więcéj mówiono, będą ziarnem bez kiełku i czystą mrzonką. Każdego rodzaju praca jest jedynym środkiem dojścia do dobrobytu, siły i potęgi narodowéj.

„Praca była zaszczytnym obowiązkiem, gdy wielcy wiel-„kiego Rzymu obrońcy kierowali sami sochą i pługiem, stała „się upodleniem, gdy trzody niewolników zaczęły karmić próż-„niaczych panów; mienie wydobyte pracą wiodło do cnót i po-„święceń, bogactwo nabyte trudem obcym sprowadziło zepsu-„cie i upadek. Ostatnie pojęcia Rzymu przeszły w schedzie na „późniejsze ludy, one zrodziły wiele ciérpień, ich odległém „a nieprzewidzianém następstwem są w części ostatnie dziejów „naszych okresy.“ (Supiński).

Lecz praca bez kapitału jest rażona zupełną niemocą; jakże na przykład pojąć robotnika bez łopaty i siekiery, rolnictwo bez ziarna rzuconego w ziemię, bez pługa, koni i bydła roboczego, t. j. bez właściwego kapitału? przemysł fabryczny bez materyałów surowych mniéj więcéj obrobionych i bez narzędzi i maszyn mniéj więcéj udoskonalonych, handel bez środków przewozowych. Otóż wszystko to, mówi Baudrillart, jest kapitałem. Praca i kapitał są to dwa czynniki niezbędnie potrzebne do każdéj gałęzi przemysłu, są to zarazem dwa czynniki, które przyswoić i wprowadzić w życie nasze społeczne powinniśmy.

Praca jest dar Boga, jest w nas samych; z tego daru używać możemy, używać powinniśmy szczodrze i hojnie. Inaczéj rzecz się ma z kapitałem, do kapitału dojść nam koniecznie potrzeba, a dojść możemy jedynie tylko drogą assocyacyi czyli spółek. Kwestya assocyacyi czyli spółek jest jakby zadaniem wypisaném na porządku dziennym, wielkiéj tablicy 19 wieku, o którém wielki mąż stanu Gladstone słusznie powiedział, iż będzie nazwaném największym robotnikiem naszych czasów.

I w istocie widzimy dziś dziesiątki tysięcy najróżnorodniejszych stowarzyszeń liczących w swym składzie miliony członków, a rozrządzających kapitałami dotychczas niesłychanemi*); miliony spółek stoi dziś na czele nieprzeliczonych kapitałów i uskuteczniają prace olbrzymie, co będą chlubą działalności, ducha przedsiębiorczego i wyższego poglądu w postępie ostatnich dni naszych.

Rozpatrzywszy się w naszych stosunkach, na zasadzie powyżéj wyświéconych poglądów, przekonamy się, ileby to u nas było jeszcze do spełnienia, by wyrównać szczeliny, jakie się w naszém bogactwie narodowém poczyniły, jak różnorodne czeka nas jeszcze pole pracy i nakoniec, ileto kapitałów, kapitalików i drobnych mająteczków wejśćby powinno i wejść może w ruch i życie, jeżeli je jedna spójnia myśl assocyacyi i spółek natchnie, a praca i inteligencya wypielęgnuje i do mężkości doprowadzi. Ziemia nasza bogata, lud na niéj pobożny, pilny i pracowity, ziemia pod dostatkiem dostarcza najróżnorodniejszych materyałów surowych, lud je na gotowy produkt przerobić jest w stanie i takim go zagranicy przedstawić, byle tylko pracy téj inteligencya, stowarzyszenia i spółki, a przez nie kapitały przyjazną podały dłoń i do niéj się nawróciły, a z pewnością z téj kombinacyi praca tysiąckrotnie skorzysta, a kapitały, dotychczas martwe, wydawać zaczną znakomite procenta.

N. Urbanowski.

---

*) Sama Anglia posiada przeszło 30,000 stowarzyszeń i towarzystw najróżnorodniejszych, obejmujących 6 milionów członków i rozrządzających kapitałem 22 milionów fnt. szt. Jest to siła, z którą rachować się sumiennie należy

Kilka słów o roślinach handlowych
a w szczególności
o uprawie i ważności drapacza.

(Zob. 52 num. Ziemianina r. z.)
(Dokończenie).

W czasie wzrostu powinien być drapacz starannie oczyszczany z zielska za pomocą motyki lub też opełacza, oprócz tego winien być w piérwszym przed zimą obradlony i dobrze obsypany. W drugim roku na wiosnę jest jednorazowe obsypanie i wypełcie koniecznie potrzebne; dalszego pielęgnowania już nie potrzebuje, oprócz że, skoro na łodygę wypuści i liście ukształcone na kształt łódki dostanie, takowe należy rozrzynać na jednéj stronie, ażeby wypuścić wodę tamże zebraną podczas dészczu; w razie nie uczynienia téj manipulacyi ulęga cała roślina łatwo gniciu i zepsuciu. Oprócz tego przyginają albo urzynają hodowcy francuzcy główny pęd sercowy, jeśli tenże z uszczérbkiem dla całéj rośliny za nadto w górę trybuje.

Stósowna chwila do sprzętu drapacza jest wtenczas, kiedy roślina jeszcze nie okwitła, ale listki kwiatowe, które w kształcie wianka około szyszki nasiennéj się znajdują, zupełnie na dół do łodygi się zbliżą; następuje to około połowy lipca. Jeźliby się szyszki dłużéj zostawiło na polu, toby kolce za nadto stwardniały i łatwoby się odłamywały, tak, iż fabrykanci wcaleby ich potrzebować nie mogli. Chcąc jednakże mieć własne nasienie do siéwu, trzeba do tego wybrać najlepsze i największe szyszki i takowe tak długo zostawić na polu, aż się ziarno zupełnie w nich wykształci.

Ponieważ wszystkie szyszki razem nie kwitną, dla tego też i razem nie dojrzéwają; sprzęt zaś długo się przeciąga i trwa czasem ze cztéry tygodnie. Trzeba więc co kilka dni lub co tydzień zrzynać szyszki, które już dosyć dojrzały, zostawiając przy każdéj łodygę na 6 cali długą, o czém nie trzeba zapominać. Zbiór szyszek wykonywa się tylko podczas pięknéj pogody po opadnięciu rosy, a najlepiéj w południe.

Zebrane szyszki przenoszą się na miejsce przewiéwne, gdzie układając jednę koło drugiéj, lub wiążąc je w małe pączki i zawiészając, 4 do 6 tygodni najstaranniéj suszyć je trzeba, inaczéj bowiem łatwoby się popsuły i popleśniały. Przy uprawie na większą stopę używa się do tego suszarni, podobnie urządzonych jak do suszenia chmielu lub owocu. Po przeschnięciu szyszek należy je klasyfikować podług dobroci i podług wielkości i wiązać w pęczki po 50 lub 100 sztuk, potém zawiésza się je na miejscu przewiewném aż do sprzedaży, która się zwykle na tysiące uskutecznia. Przy przewożeniu trzeba uważać, żeby się kolce nie łamały i nie gniotły; z zagranicy przychodzą szyszki zwykle w lekkich beczkach, lecz przy bliższym transporcie wystarcza pakować je lekko w wańtuchy.

Jaki plon drapacz wydaje, trudno jest ustanowić. Bywały przypadki, że zbiérano z morgi po 160,000 szyszek a nawet i więcéj, lecz i 100,000 z morgi należy jeszcze do dobrych zbiorów. W przecięciu można zawsze liczyć z morgi 50—100 tysięcy szyszek. Sadząc w wyżéj opisanych odstępach jednę roślinę od drugiéj, przypada na morgę trochę więcéj, niż 17,000 flanc, z których każda niech tylko ma w przecięciu po 5 szyszek, to wypadnie 85,000 sztuk z morgi, a przecież bardzo często się zdarza, że i po 15 a nawet więcéj sztuk ma pojedyńcza roślina.

Cena również bardzo się zmienia według dobroci i wielkości szyszek od 5—12 a nawet i do 15 złp. za tysiąc; w przeszłym roku np. sprzedawano w Szląsku po 6—10 złotych pol. tysiąc.

Robotę około jednéj morgi drapacza obrachowują na ośm dni pociągowych i na 30 dni ręcznych; koszta więc uprawy razem z nasieniem wynoszą około 12—15 tal. Przyjąwszy w przecięciu tylko 85,000 szyszek z morgi i sprzedawszy je po 7 złp. tysiąc, wypadnie około 100 tal.; odciągnąwszy koszta uprawy, pozostanie około 85 tal. dochodu z jednéj morgi ziemi, nie licząc w to wcale 10—15 Cnt. suchych liści i łodyg, które się na nic więcéj jak na ogień, liście zaś na miérzwę przydadzą.

Sądzę, że dość niski dochód z morgi przyjąłem, albowiem nad Renem liczą zwykle jako przecięciowy dochód 100 tal., Lecz nie myślcie, Panowie! żeby to już był punkt kulminacyjny w dochodach; bynajmniéj. Pan Fahrtmann bowiem w Klein-Schwein sprzątnął w roku 1848 z pół morgi 80,000 szyszek i sprzedał je po 10 złp.; zdaje się to trochę bajeczne, pomimo tego jest to rzeczywistą prawdą.

„Tak,“ powie niejeden, „z takiego małego kawałka to można czasem mieć tyle dochodu, ale z większego obszaru to może i dziesiątéj części mieć nie będę.“

Ale to nie prawda, moi Panowie! praktyka bowiem składa nam inne na to dowody. Ażeby więc i to wyjaśnić, pozwolę sobie nadmienić, że w niektórych okolicach Szląska, Saksonii, w nadreńskich prowincyach, a szczególniéj w południowéj Francyi nie jednę lub dwie morgi, ale po kilkanaście i po kilkadziesiąt w pojedyńczych wsiach uprawiają. I tak sadzono np. w Embken około 30 mórg drapacza, które w roku 1850 przyniosły 3000 tal. czystego dochodu; we wsi Gross-Alsleben około Oschersleben sadzono przez 6 lat po 40 mórg rocznie; kantor zaś Pohle w Szląsku, który przez rząd został wysłany do Francyi i obecnie jest instruktorem w uprawie drapacza, miał przed kilku laty na 33 morg więcéj, niż 3,000,000 szyszek i sprzedał takowe po 7 do 20 złp. za tysiąc, wypadło mu więc około 130 tal. z morgi.

Również wielką ilość drapacza uprawiają około Düren i Euskirchen w nadreńskich prowincyach, około Norymbergii i Bambergu, jako też i w całym Würtembergu.

Ależ dla czego, pytam się, u nas prawie nigdzie na polach drapacza nie widać i dla czego mało go kto zna? O ile mi bowiem wiadomo, to tylko około Chodzieży i nad Notecią w niektórych miejscach go hodują. Czyż nie mamy w Księstwie, a szczególniéj w Królestwie dosyć fabryk sukna, któreby go mogły rok rocznie spotrzebować? Fabrykanci tutejsi zmuszeni są sprowadzać zagraniczne szyszki, za które płacą tutaj summy bajońskie, albowiem często 10 talarów i więcéj za tysiąc.

Wprawdzie przyznać trzeba, że francuzkie szyszki o wiele są lepsze od wszystkich tutaj hodowanych, a szczególniéj dobre, jak już nadmieniłem, są Avignońskie, ponieważ posiadają bardzo wielką ilość drobnych i gęstych, a mimo tego mocnych, ostrych i bardzo elastycznych kolców, tak, iż ich fabrykanci do cztérdziestu razy przy czesaniu używają, pod-

czas gdy niemieckie najwięcéj 20 razy użyte być mogą. Wyższości więc nad naszemi ująć im nie można; trudno nawet nam będzie doprowadzić nasze szyszki do równéj z tamtemi dobroci, gdyż klimat nasz północny nie sprzyja i sprzyjać nigdy nie będzie tak drapaczowi, jak południowe niebo Francyi.

Pomimo tego powinniśmy dokładać jak największego starania, żeby nietylko zaopatrywać potrzeby naszych krajowych fabryk produktem krajowym, ale i żeby hodować coraz lepsze szyszki, któreby do francuzkich najwięcéj były podobne. Celem osiągnięcia tego nie zalécam nikomu, żeby zmieniał zaraz płodozmian lub całe gospodarstwo i od razu kilkadziesiąt mórg sadzić zaczął; bynajmniéj, niech zacznie na małym kawałku ziemi, niech próbuje, czy mu się uda, a z czasem nabierze w uprawie więcéj znajomości i może się przekonać, czy to pod danemi warunkami warto uprawiać, czy téż nie?

Żeby mnie zaś nakoniec ciężki zarzut nie spotkał, że jednostronnie tylko rzecz biorę i że, niech się tak wyrażę, narzucam gospodarzom jakąś nową roślinę i o jéj korzyściach tylko mówię, to nie chcę bynajmniéj zamilczeć i o ujemnych stronach drapacza.

Prawda niezaprzeczona, że więcéj potrzebuje starania około uprawy i więcéj rąk roboczych, a co główniejsza, podczas największéj w gospodarstwie roboty, gdyż podczas samych żniw, jak pszenica lub żyto, ależ za to przynosi większe zyski i dochody, a zresztą każdemu zapewne wiadomo, jak już i Horacy w swych satyrach trafnie się wyraził, że: „Nil sine magno vita labore dedit mortalibus“ i że, jak polskie przysłowie opiéwa: „Bez pracy nie będzie kołaczy.“ Również zaprzeczyć nie mogę, że drapacz podczas lat mokrych uléga łatwo gniciu łodygi, tak zwanéj Kernfäule i czasami także miodunce, czasami szkodzi mu téż robaczek nazwany Anguillula dipsaci, który psuje szyszki i ziarno. Dowiedzioną także jest rzeczą, iż drapacz podczas mocnéj zimy, jeśli nie jest śniegiem przykryty, łatwo wymarza, ale od tego można się téż uchronić, sadząc go zawsze pod południe i w miejscu od północnych wiatrów zasłoniętem drzewami lub budynkami i przykrywając go w ostatecznym razie słomiastym gnojem. W ogóle więc nie uléga drapacz tak bardzo chorobom i nie cierpi ani od tych różnych gatunków chrabąszczy i gąsienic, ani też od tego niezliczonego mnóstwa mikroskopicznych grzybków pasożytnych, jak inne nasze rośliny.

Z tego co powiedziałem, każdy się również przekona, że drapacz nie wymaga ani tyle nakładu, ani téż tyle roboty przy uprawie, co n. p. chmiel lub tabaka, co do zysku zaś prawie im się równa; dla tego też nie mogę, jak tylko najusilniéj każdemu z Was, Panowie! polécić uprawę drapacza i każdego do próby z nim zachęcić. Wszakże nie jednokrotnie już się przekonaliśmy, że próbować nie zaszkodzi, wszakże chmielniki w około Nietomyśla także pod niepomyślnemi auspiciami założone, niezaprzeczony nam dały dowód, jak korzystną czasem może być uprawa niejednéj rośliny, jeśli tylko starannie i gorliwie jest przeprowadzona, nawet i pod mniéj przyjaznemi warunkami, tak ze względu na rolą, jako i na klimat.

J. Krajewski.

O funkcyach materyi pokarmowych roślin.

(Przez Dr. Wilh. Schumachera).

(Dokończenie).

Przystąpmyż teraz do magnezyi. Mówiliśmy już, że magnezya wapno w funkcyi jako materyał wiążący kwasy, i prawdopodobnie także w funkcyi naostatek wspomnianéj zastąpić jest zdolna. Pozostawałoby nam jeszcze przypatrzyć się magnezyi w jéj stosunkach do rozwijania się nasienia. Jak wiadomo, uważają magnezyą za niezbędną do rozwijania nasienia. Jak w niém magnezya działa, jest jeszcze zagadką i robienie ztąd wniosków ostatecznych na korzyść praktyki jest nam niepodobném. Jeżeli wszystkie zjawiska przy rozwijaniu się nasienia, jakie przynajmniéj dla niektórych roślin przez rozbiór sprawdzone zostały, razem obejmiemy, to może następujące przypuszczenie usprawiedliwioném będzie. Podczas rozwijania się nasienia wędruje substancya organiczna, potaż i kwas fosforowy w większéj ilości do niego, dopiéro, podczas dojrzewania się widać silniejsze wędrowanie magnezyi także tam dotąd, lecz równocześnie widzimy, jak potaż i chlor z nasienia do łodygi napowrót wędrować zaczyna. Z faktów tych daje się wywieść ten wniosek, że fosforan potażu substancyą organiczną do nasienia przeprowadza i to w ciągu całego czasu rozwijania się jego; podczas dojrzewania zaś wchodzi magnezya, prawdopodobnie z chlorem połączona, w nasienie, łączy się z kwasem fosforowym i czyni białko nierozpuszczalném, które się potém w lepek zamienia; fosforan magnezyi, ponieważ z trudnością się rozpuszcza, pozostaje w nasieniu, usamodzielniony potaż przeciwnie z kwasem magnezyi połączony, wędruje z nasienia napowrót. Możnaby temu zarzucić, że jeżeli magnezya białko wyłącza, to się to już dzieje, zanim takowe w nasienie wchodzi, już w drodze do niego. Na zarzut taki odpowiedziałbym: Aż do czasu dojrzewania odbywa się pomnażanie się komórek w roślinie i zarazem tworzenie kwasów, a powstające organiczne kwasy zagarniają natychmiast wstępującą magnezyą, jako też i wapno, i przeszkadzają jego wpływowi na fosforan potażu i białko; materye te mogą bez przeszkody wędrować do nasienia, aż do ostatniego czasu dojrzewania, kiedy już wcale żadne pomnażanie się komórek nie zachodzi, a fosforan potażu wpływowi magnezyi podpada.

To są tylko hipotezy i proszę mi przebaczyć, że niemi zabawiam.

O sodzie nie wiemy nic pewnego. Niektórzy badacze sądzą, iż się przekonali, że ona jest konieczną materyą pokarmową rośliny, inni zaś, iż jest niepotrzebną. Ja zaś z méj strony już oświadczyłem, że ona prawdopodobnie potaż w jego charakterze jako przewodnika wędrówki materyi zastąpić może; jednak, zdaje się nie tak pomyślnie w téj mierze działać, jak potaż. Także zdaje się, że wapno jako materyał kwasy wiążący, zastąpić jest zdolna.

Żelazo uważają teraz jako zbyteczne przy rozwoju roślin uprawianych. Przyprowadzono rośliny do najzupełniejszego rozwoju bez przydania im żelaza; roślinom takim służyła tylko nader mała ilość żelaza z nasienia do użycia, a tak szczupłe ilości nie mogą widocznie spowodować żadnego

osobliwego skutku. Przed niedawnym jeszcze temu czasem sądzono, że żelazo stoi w stosunku do rozwijania się zielonego farbnika (chlorophyl). Jak dawniéj byliśmy w ogóle skłonnymi do identyfikowania życia rośliny z życiem zwiérząt, tak téż jesteśmy i tutaj; zauważano, że rośliny na blednicę cierpiące przez pomiérzwienie solami żelaza znów się świéżo zazieleniły, i ztąd wyprowadzano wniosek, że żelazo jest warunkiem chlorofylu. Niechaj więc sobie żelazo i owa choroba, którą się kwitnące życie płci pięknéj tak często rozpoczyna, stoją do siebie w stosunku, my jednak pomiędzy żelazem, a bladnicą roślin żadnych bliższych stosunków wykryć nie możemy. Zazielenienie się bladnicą dotkniętych roślin przy pomiérzwieniu solami żelaza pochodzi z kwaśności (aciditas) tych soli, a nie z żelaza; toż samo sprawiają także roztworzone kwasy, siarczan amoniaku i inne materye.

Czy kwas fosforowy ma jeszcze inną jaką czynność, prócz wzwyż przedstawionéj, tego nie wiemy.

O chlorze twierdzą jedni, że jest do rozwoju nasienia koniecznym, a wtedy nie może zapewne w ten sposób ustalić swego znaczenia, jaki przedstawiłem przy magnezyi; inni badacze sądzą, iż się przekonali, że jest niepotrzebny. Jest jednak prawdopodobném, że w swych czynnościach także przez inne kwasy — kwas siarkowy i saletrowy — zastąpionym być może.

Pozostało nam jeszcze pomówić o kwasie krzemowym, który kiedyś tak wielką odgrywał rolę, lecz dzisiaj z widowni usuniętym został. Twierdzono, a Liebig z wielką częścią swéj szkoły twierdzi dzisiaj jeszcze, że kwas krzemowy udziela słomkom zbożowym potrzebnéj sztywności i mocy, i zapobiega ich pokładaniu się. Jednak to jest błędem. Wielokrotnie wyhodowano silne w słomę zboże, choć roślina nie miała do użycia rozpuszczalnego kwasu krzemowego. Lecz ani i tych doświadczeń nie było potrzeba, aby nieprawdziwość owego zapatrywania się rozpoznać; jeden rzut oka na mikroskop byłby zdołał o tém bardzo łatwo przekonać. Kwas krzemowy przedzierzgnął się przez błonkę wierzchniego pokładu komórek — komórek naskórnich — a nawet gdyby komórki téj warstwy naskórniéj stężałe posiadały ościenia, z trudnością byłyby dostatecznemi do nadania słomce sztywności i mocy. Wymienione co dopiéro własności polegają na warstwach komórek zgrubiałych, komórek utworowych (Parenchymzellen), lecz mianowicie na warsztwach naczyń. Na delikatnych, do pokładania się skłonnych i silnych w słomce zbożach miałem sposobność przekonać się o tém; u piérwszych odkryłem, że wszystkie ich naczynia były cienkościenne.

Jak poprzednio wyrzekłem, jest wielkie prawdopodobieństwo, że wapno stoi w stosunku do wzwyż przedstawionych procesów.

Główna przyczyna pokładania się słomopłodów leży w za-wielkiéj obfitości białka i w za-prędkim wzroście roślin. Jeżeli się roślinom tym udziela za wiele karmi azotowéj, to tworzy się wiele białka, komóreczki obfitujące w białko biorą w się wiele wody i rozciągają się bardzo, powiększają się niezwykle, a do tego jeszcze odbywa się szybko tworzenie się komórek, słowem roślina rośnie prędko i jéj komórki, a mianowicie naczynia nie mają wcale czasu, aby powiększyć grubość swych ścian i silny dészcz lub wiatr je zbija.

To jest, co było do mówienia o czynnościach materyi pokarmowych roślin uprawianych. Z pewnością spodziewał się niejeden rzeczy więcéj pozytywnych, lecz mimo to dziś nic więcéj nie wiemy, i nie chciałbym się daléj do przypuszczeń uciekać, ponieważ takowe dla praktyki żadnéj nie mają wartości; dla nauki zaś rzeczywiście są one wielkiéj wagi, gdyż każde uzasadnione przypuszczenie jest piérwszym krokiem do rozpoznania, jest pewno zformułowanem pytaniem, na które eksperyment odpowiada. Gotów jestem o metodzie dzisiejszego badania przyrody, w szczególności badania fizyologicznego, twierdzić, że się takowe rzeczywiście na przypuszczeniu opiera. Z chemicznych i fizykalnych faktów wywodzi ona za pomocą induktywnych kombinacyi wnioski i dochodzi potém przez eksperyment prawdziwości wniosku. Jeżeli eksperyment odpowiada przecząco, kombinuje się tedy fakta w nowe wnioski i poddaje takowe na nowo eksperymentowi. Każdy chybiony wniosek jest jednak już jakiemś objaśnieniem i podaje nam punkta oparcia do nowych wniosków. W ten sposób przychodzimy wnet do wyjaśnienia tajemnic życia natury. Na nieszczęście metoda ta znalazła w gospodarstwie rolniczem jeszcze o wiele za mało przystępu i to téż jest zapewne przyczyną, że nauka gospodarstwa rolniczego powolne czyni postępy. Naturalnie należy do tego odwaga i pewna cierpliwość, aby na téj drodze dojść do celu; kto się da niepomyślnością wniosków osłabić na duchu, ten téż bardzo prędko utraci ochotę. Jednak, kto tylko z odwagą i wytrwałością dotknie się zasłony Izydy, ten będzie oglądał prawdę; każde niepomyślne doświadczenie winno nas do nowych zapalać doświadczeń; tedy nam się uda odchylić owę zasłonę.

Wystawa rolnicza

która się odbyć ma w Warszawie w roku bieżącym w dniach od 21 do 24 września.

Skład komitetu urządzającego wystawę.

Prezydujący: Hr. Józef Zamojski.

Członkowie: Książe Sergiusz Golicyn, właściciel dóbr Stara wieś w pow. Siedleckim; Jan Górski, właściciel dóbr Wola Pękoszewska, w pow. Rawskim; Hr. Kazimierz Starzeński, właściciel dóbr Pietkow w pow. Łomżyńskim; Bernard Ludwik Okęcki, właściciel dóbr Hańsk w pow. Włodawskim; Jakób Natanson, Członek Rady przemysłowéj, profesor Szkoły Głównéj; Jerzy Aleksandrowicz, dyrektor ogrodu botanicznego w Warszawie; Aleksander Blumenfeld, naczelnik Sekcyi Przemysłu: Instytutów w Komissyi Spraw Wewnętrznych. — Sekretarz Komitetu Adam Mieczyński.

PROGRAM WYSTAWY.

ODDZIAŁ I.

Płody rolnicze i ogrodnicze.

I. PŁODY ROLNICZE.

A. **Zboża.**

(Próbki zbóż zawierać powinny ilość zebraną bez żadnego wyboru na dziesięciu stopach kwadratowych, do tego dołączyć należy słomę i łodygę z kłosem lub strączkiem pełnemi, w ilości jednego snopa. Próbka ta powinna pochodzić najmniéj z jednego morga czyli pół dziesiatyny ogólnie uprawianéj przestrzeni dla gatunków i odmian znanych, a przynajmniéj z jednego pręta czyli sześciu arszynów dla gatunków lub odmian wprowadzonych niedawno. W ziarnie zaś wystawca dostarczyć powinien najmniéj 8 garncy).

KONKURS I.: **Pszenica.** 1 medal złoty. 2 medale srebrne. 2 medale bronzowe. — KONKURS II.: **Żyto.** 2 medale srebrne. 2 medale bronzowe. — KONKURS III.: **Jęczmień.** 1 medal srebrny. 1 medal bronzowy. — KONKURS IV.: **Owies.** 1 medal srebrny. 1 medal bronzowy. — KONKURS V.: **Gryka, Groch, Bób wielki i inne rośliny strączkowe.** 3 medale bronzowe.

B. **Rośliny przemysłowe.**

KONKURS VI.: **Len.** 1 medal srebrny. 2 medale bronzowe. — KONKURS VII.: **Konopie.** 1 medal bronzowy. — KONKURS VIII.: **Rzepak.** (Próbki obejmować powinny łodygi bez ziarna, zebrane na powiérzchni dwóch stóp kwadratowych, a obok tego ziarna z nich pochodzącego, wystawca dostarczyć powinien najmniéj garncy ośm). 1 medal srebrny. 1 medal bronzowy. — KONKURS IX.: **Chmiel.** (Każdy okaz składać się winien z łodygi z szyszką, stanowiących jednę całkowitą roślinę, na tyce). 1 medal bronzowy. — KONKURS X.: **Tytuń.** (Okazy w wiązkach w ilości funtów 4 najmniéj). 1 medal bronzowy.

C. **Rośliny farbierskie.**

KONKURS XI.: **Marzanna, Urzet, Rezeda farbierska i t. p.** 1 medal bronzowy.

D. **Rośliny pastewne.**

(Warunki wymagane dla zbóż, stósują się także i do roślin pastewnych; zebrane być mają w zakwitnięciu z przestrzeni 10 stóp kwadratowych). KONKURS XII.: **Koniczyna, Lucerna, Esparceta, Sporek i Siano,** pochodzące z łąk sztucznie irrygowanych. 2 medale srebrne. 2 medale bronzowe.

E. **Rośliny okopowe.**

(Każdego gatunku powinno być po sztuk pięć. Przestrzeń uprawiana, wynosić powinna najmniéj jeden morg (½ dziesiatyny) dla odmian i gatunków znanych, a jeden pręt (6 arszynów), dla odmian i gatunków nowych; dla małych zaś właścicieli, oznacza się połowa wyżéj określonéj przestrzeni). KONKURS XIII.: **Kartofle.** 1 medal srebrny. 2 medale bronzowe. — KONKURS XIV.: **Łubin żółty.** 1 medal srebrny. — KONKURS XV.: **Kukurydza, koński ząb i Sorgo cukrowe.** 1 medal bronzowy. — KONKURS XVI.: **Buraki cukrowe,** (odnośnie do bogactwa w cukier). 1 medal srebrny. 2 medale bronzowe. — KONKURS XVII.: **Buraki pastewne i Turneps** (Rzepa ścierniskowa). 1 medal bronzowy.

F. **Produkty gospodarstwa wiejskiego.**

KONKURS XVIII.: **Wełna,** (jedno wymyte runo). 1 medal złoty. 3 medale srebrne. 3 medale bronzowe. — KONKURS XIX.: **Miód w plastrach i patoka oraz wosk.** 2 medale bronzowe.

Uwaga. Dla posiadaczy małéj własności, niezależnie od przypuszczenia ich do współubiegania się we wszystkich konkursach w Oddziale Iszym wystawy, wyznacza się oprócz tego 10 pieniężnych nagród, każda po 15 rs.

II. PŁODY OGRODNICZE.

A. **Płody ogrodnictwa warzywnego.**

(Każdy gatunek lub odmiana, przedstawioną być ma przez 5 okazów. Wyjmują się od tego przepisu, gatunki i odmiany rzadkie lub przedmioty objętości dość znacznéj, które przedstawić można w jednym lub dwóch okazach). KONKURS I.: Za najpiękniejszy ogólny zbiór warzyw, składający się z 20 przednich gatunków lub odmian: 2 medale srebrne. 1 medal bronzowy. — KONKURS II.: Za najpiękniejszy zbiór warzyw o korzeniach i łodygach mięsistych, jak: marchew, buraki, rzepa, brukiew, kalarepa, pasternak, pietruszka, selery i t. p. 1 medal srebrny. 2 medale bronzowe. — KONKURS III.: Za najpiękniejszy zbiór różnych odmian **kapusty** łącznie z **kalafiorami,** 1 medal srebrny. 1 medal bronzowy. — KONKURS IV.: Za najpiękniejsze **arbuzy,** 1 medal bronzowy. — KONKURS V.: Za najpiękniejszy zbiór **dyń i tykw,** 1 medal bronzowy. — KONKURS VI.: Za najpiękniejszy zbiór **jarzyn groszkowych,** jak: grochu, bobu, fasoli i t. p. przedstawionych w całych roślinach ze strąkami, strąkach i ziarnie, 1 medal srebrny. 1 medal bronzowy. — KONKURS VII.: Za najpiękniejszy zbiór **gatunków i odmian cebuli,** 1 medal bronzowy. — KONKURS VIII.: Za doskonały gatunek nowego w kraju nieupowszechnionego jeszcze warzywa, 1 medal srebrny. — KONKURS IX.: (Wyłącznie dla posiadaczy małéj własności). Za najpiękniejsze warzywa jakiegobądź rodzaju: I nagroda rs. 12, II nagroda rs. 8, III nagroda rs. 5, IV nagroda rs. 5, V nagroda rs. 5.

B. **Płody ogrodnictwa owocowego.**

KONKURS X.: Za najkompletniejszy ogólny zbiór owoców, w jednym i tymże samym majątku wyhodowanych: 1 medal złoty. — KONKURS XI.: Za najpiękniejszy zbiór gruszek, złożony najmniéj z dziesięciu różnych odmian dobrze oznaczonych. 1 medal srebrny. 2 medale bronzowe. — KONKURS XII.: Za najpiękniejszy zbiór jabłek, złożony najmniéj z dziesięciu różnych odmian dobrze oznaczonych. 1 medal srebrny. 1 medal bronzowy. — KONKURS XIII.: Za najpiękniejszy zbiór śliwek i innych owoców pestkowych. 1 medal srebrny. 1 medal bronzowy. — KONKURS XIV.: Za najpiękniejsze i najdojrzalsze winogrona, pod gołem niebem wyhodowane. 1 medal srebrny. 1 medal bronzowy. — KONKURS XV.: Za najlepsze pod względem produkcyi owoców formy młodych drzewek owocowych, nadane im przez sztucowanie i najpraktyczniejsze do

północnego klimatu formy szpalerowe winorośli. 1 medal srebrny. 1 medal bronzowy. — KONKURS XVI.: (Wyłącznie dla posiadaczy małéj własności). Za najpiękniejsze owoce jakiegobądź rodzaju. I nagroda rs. 12, II nagroda rs. 8, III nagroda rs. 5, IV nagroda rs. 5. — KONKURS XVII.: (Wyłącznie dla posiadaczy małéj własności). Za największą ilość drzewek owocowych, z odmian poprawnych, posadzonych we własnym ogrodzie w ciągu roku 1866 i 1867, dobrze rosnących, na zasadzie świadectwa wydanego przez 2 wiarogodnych sąsiadów, albo przez miejscową władzę policyjną. I nagroda rs. 20, II nagroda rs. 10, III nagroda rs. 5.

(Dokończenie nastąpi).

Poradnik miesięczny.

Sierpień.

Sprzęt pszenicy, jęczmienia i grochu zajmuje głównie w piérwszéj połowie tego miesiąca gospodarzy; poświęcając całą uwagę i wszystkie siły robocze dla tych najważniejszych płodów, zaniedbują częstokroć ekonomowie i rządzcy dóbr sprzęt traw i koniczyn na nasienie; zwykle odkładają sprzęt traw po sprzęcie jęczmienia i pszenicy, a tymczasem przestałe nasienie się wykrusza, szczególnie u rajgrasu i tymoteuszu, również główki przestałe (baśki) u koniczyny się kruszą i odłamują. Jest częstokroć trudno podołać w jednym czasie sprzętom tylu razem dojrzéwających się zbóż; lecz nie trzeba lekce ważyć straty w nasieniu traw, które są zwykle droższe od zboża, a prócz tego kupowane mniéj pewne są co do kiełkowania. Jeżeli więc oszczędny gospodarz stara się najmniéj wydawać na najemników w czasie żniw, a przez tę oszczędność źle zrozumianą wystawia się na stratę w nasieniach traw, już przez to samo daleko więcéj traci, aniżeli wynosić może wydatek na powiększenie najmu. Wielką też odrywkę stanowi w czasie żniw młócenie świéżo sprzątnionego żyta dla przysposobienia potrzebnéj na powrząsła słomy; zaradny i zamożny gospodarz powinien mieć zawsze taki zapas przeszłoroczniéj słomy, aby przynajmniéj całą pszenicę i jęczmień w powrząsła z przeszłoroczniéj słomy przysposobione mógł powiązać. Po tym jednym szczególe można poznać zamożnego i racyonalnego gospodarza, jeżeli zawsze z zapasem słomy przeszłorocznéj rozpoczyna żniwa; dla mniéj zaradczych gospodarzy młodych podaję tu następną radę w przypadku, jeżeli im brakuje słomy na powrząsła i jeżeli są dla tego zmuszeni odrywać ludzi od młócenia żyta wśród największego nawału pracy około żniw. Oto w naszych małych miasteczkach rolnicy mieszczanie zwykle o tym czasie wyprzedają albo starą słomę dla zrobienia sobie miejsca w małych stodółkach, albo dla téj saméj przyczyny umłacają świéżo sprzątnięte żyto i przedają słomę. W tym czasie można kopę słomy po małych miasteczkach kupić po 4 do 5 tal.; daleko więc lepiéj dla gospodarza nie mającego na powrząsła słomy, kupić takową w małych miasteczkach, aniżeli młócić w tym czasie, gdy każde oderwanie robotników od żniwa niepowetowane w spóźnionym sprzęcie przynosi straty. Siéw rzepiu w rzędy siewnikiem chcąc tę robotę dokładnie wykonać nadzwyczaj wiele odrywa ludzi od żniwa; dla tego przy utrudnionym sprzęcie ograniczyć trzeba rzędową uprawę na mniejszą przestrzeń, a więcéj siać siewnikiem szeroko siejącym; w takim razie lepiéj jest mniéj siać wielkiego rzepiu, a więcéj małego, który nie wymaga rzędowéj uprawy i późniéj, bo aż do 24 siérpnia bezpiecznie może być siany.

W uprawach największa trudność zachodzi przy uprawie przesiewisk; wiadomo, że wszelkie przedpłody, jako to: groch, wika, żyto, pszenica, jeżeli się dobrze udały, zostawiają w takim stanie rolę, że pod następujące po tychże żyto niepowinno się więcéj uprawiać, jak tylko raz orać i to natychmiast po ich sprzęcie w składy lub zagony na siéw. W uprawie téj jednakże największa dla rolnika zachodzi trudność z wielu powodów i przyczyn; raz, że nie zawsze rola po tych przedpłodach jest w takim stanie pulchności i czystości, aby jedna órka była dostateczna; do dwóch zaś órek za mało jest zwykle czasu, aby rola pomiędzy jedną a drugą órką dostatecznie się odleżała i aby siéw się zbytecznie nie opóźnił; oprócz tego sam sposób órki szczególniéj siejąc po pszenicy lub po życie, żyto jest niezmiernie trudny do wykonania; zgoła uprawa przesiewisk jest to Scylla i Charybdis dla gospodarza, jest to próba jego znajomości i umiejętności rolniczéj. Już przed sprzętem przedpłodów umiejętny gospodarz osądzić powinien, czy rola po ich sprzęcie będzie w takim stanie, aby przez jednę órkę można takową od razu pod siéw żyta przysposobić, lub czyli téż potrzeba będzie dwóch órek, aby ją należycie spulchnić i oczyścić. Na lekkich, piaszczysto-gliniastych gruntach najczęściéj jedna órka jest dostateczna; na mocnych próchnicowych i zarazem iłowatych gruntach rzadko kiedy jedna órka jest dostateczną; w takim razie trzeba piérwszą órkę uskutecznić albo w ten sam dzień lub w następny dzień po sprzęcie przedpłodu, gdyż rola w takim razie nadzwyczajnie prędko wysycha i już w dwa dni po sprzęcie przedpłodu nierównie gorzéj się orze, niż w sam dzień sprzętu. Niektórzy gospodarze posuwają gorliwość w téj mierze do tego stopnia, że zaraz pomiędzy rzędami grochu zgrabionego, lub pomiędzy kupkami żyta i jęczmienia orzą ściernisko w zagony lub składy pod siéw następnego żyta. Widzieć to ogólnie można w Saxonii i innych krajach niemieckich, w których ugór czysty jest zjawiskiem w rolnictwie wcale nie znanémi gdzie zwykle po rychłym jęczmieniu sieją żyto, a w wielu razach żyto po życie. W naszych gospodarstwach mniéj przesiewisk jest używanych z powodu niższéj kultury; ale właśnie z powodu téj niższéj kultury przedpłody u nas częstokroć się nie udają i rola jest w takim stanie, że koniecznie potrzeba dwóch órek na mocnych gruntach i że jedna órka jest niedostatecznem przysposobieniem roli pod siéw żyta. W takim razie należy ściernisko grochu, wiki, pszenicy lub żyta natychmiast w obławę zorać i zaraz należycie ubronować, a potém dać téj roli trzy do cztérech tygodni odpoczynku i żyto zasiać pod skibę, przyorując takowe polskim koleśnym pługiem. Jeżeli zaś rola jest w takim stanie pulchności i czystości, że można zaraz na siéw w składy orać, natenczas należy używać amerykańskich (wrzesińskich), lub innych bezkoleśnych pługów, najzdatniejszych do głębokiéj órki i tak zaoraną głęboko w składy rolę zostawić przez 2 do 3 tygodni w odpoczynku, a potém na wiérzch żyto zasiać pod bronę lub pod extyrpator. Zwracam przeto wszystkich gospodarzy uwagę na to, że jeżeli przesiewiska przymuszeni są dwa razy orać, aby takowe należycie pod siéw żyta przysposobić, natenczas muszą roli zoranéj i ubronowanéj dać dłuższy odpoczynek i pod skibę zasiać, gdyż gdyby orali drugi raz na

siéw i siali na wiérzch, rola byłaby albo zbyt świéżo zorana do powiérzchownego siéwu, co, jak wiadomo, jest szkodliwém dla siéwów oziminnych, albo téż, gdyby ta druga órka miała jeszcze przez właściwy czas się odleżeć, natenczasby siéw zbyt się opóźnił, co jest najpewniejszą przyczyną nieudania się żyta po przesiewiskach. Jeżeli zaś gospodarz zdoła poorać przesiewiska do 24 siérpnia piérwszy raz, a potém da im 3 do 4 tygodni odpoczynku do drugiéj órki na siéw pod skibę, natenczas obsiéwa przesiewiska między 15 a 24 września, co nie jest zbyt spóźnioną porą. Ściernisko zaś przez 3 do 4 tygodni jest należycie skruszałe i przegniłe, aby można pod skibę żyto siać; należy jednakże koniecznie używać do podskibnych siéwów polskich pługów, któremi można daleko mielszą i drobniejszą zorać skibę, niż wszelkiemi bezkoleśnemi; oprócz tego pług polski na buszcze mocniéj trzymany opiéra się skuteczniéj zatykaniu się nieodłącznemu przyoraniu przesiewisk, a odkłada skibę już przełamaną i skruszałą.

Jeszcze napotykamy na jednę trudność przy oraniu przesiewisk od razu pod siéw, a tą jest zaoranie brózdy w ten sposób, aby nie było późniéj wklęsłości. Wiadomo bowiem, że oranie składów do góry czyli zapędzanie takowych na środkach, jest dla tego szkodliwém, że przez taką órkę skupia się najurodzajniejsza ziemia zbytecznie na środkach składów, a przy brózdach dobywa się więcéj jałowéj ziemi tak, że dwie skiby po każdéj stronie brózdy najnędzniejsze wydają żyto. Przy oraniu grochowisk, wiczysk, jęczmieniska i innych latowych zbóż trudność ta zwykle jest łatwa do pokonania, gdyż brózdy są miałkie i zawleczone przy uprawie wiosennéj pod te przedpłody; inaczéj się rzecz ma, jeżeli kto sieje żyto po życie lub po pszenicy żyto, w takim razie składy są wyniesione, brózdy głębokie i brózdowane; órka na siéw do góry jest równie niepodobna, jako też niepodobném jest zaoranie brózd tak dokładne, aby późniéj nie było w środku składów wklęsłości, bardzo szkodliwych dla żyta z powodu zimowéj wilgoci. Wzywam kolegów rolników, aby w następnych numerach Ziemianina zechcieli podać i opisać sposób órki ściernisk rzannych lub pszennych z tym warunkiem, aby zapędzając nowe składy na brózdy, takowe dostatecznie wynieść i aby późniéj wśród zimy lub późnéj jesieni, gdy się ziemia dostatecznie ulegnie w miejscach, gdzie były brózdy, nie utworzyły się szkodliwe wklęsłości. Podaję tutaj sposób, jakiego ja użyłem raz przy zoraniu pszeniczyska pod żyto na jednę skibę na siéw; zaraz po sprzęcie pszenicy zaorałem brózdy dwiema skibami nie zbyt głębokiemi; tak zaorane brózdy ubronowałem jedną broną, jednym koniem; następnie orałem składy zapędzając na brózdy już poprzednią órką dwóch skib znacznie zarównane i tym sposobem składy zorane na siéw już nie wklęsły w środkach w czasie całéj zimy. Przyznaję się, że nie znam innego skuteczniejszego sposobu do zorania składów na brózdy w ten sposób, aby późniéj ziemia się na tych brózdach nie sklęsła i chociaż ten sposób przedstawia trudności przy powtórném oraniu brózd świéżo zaoranych, to jednakże dobrzy oracze potrafią tę trudność pokonać i składy tak zapędzone przedstawiają na środkach dostateczną, a nie zbyteczną wypukłość.

W. A. Wolniewicz.

Rozmaitości.

Dochód z hodowli bydła rogatego w Austryi. Dr. Pabst w sprawozdaniu swém szczegółowém przytacza w tym przedmiocie następujące data: Ogół bydła rogatego w Austryi wynosi 13,000,000 sztuk, wartości w przybliżeniu około 600 milionów złr. Z 5,000,000 krów dojnych, rachując udój z każdéj na 16½ wiader rocznie, a kwartę po 3¾ krajcara, przychód z mléka wynosi zatém 126,150,000 złr., zaś z bydła zabitego dochód roczny 135,925,000 złr. Co się tyczy korzyści z mléka, to te są bardzo rozmaite. W okolicy, gdzie mléko wprost sprzedawane bywa, cena jego najmniejsza jest 5 kr. za kwartę najwyższa 10 kr. i więcéj. Tam gdzie mléko przerabia się na sér tłusty, może kwarta mléka wypaść na 6 kr., (potrzeba najmniéj 5 kwart mléka na funt séra, a serwatka liczy się na koszta), gdzie zaś mléko przerabiają na masło i pół tłuste sery, zysk z niego może być równie wielki.

Sprawozdawca dochodzi do rezultatu, że przez umiejętny wyrób séra mléko nabiéra przeszło o połowę więcéj wartości, niż przez sér zwyczajny; przerabianie na masło i wyrób séra stósuje się szczególnie dla wielkich gospodarstw lub przedsiębiorców, skupujących mléko od małych właścicieli. Dla tego radzi upowszechnianie wiadomości stósownych, wynagradzanie premiami wyszczególniających się produktów; próby postępowania z masłem na sposób północno-niemiecki (solenie w beczułkach), nareszcie zachętę do większéj konsumcyi mięsa. *Gaz. Prz.*

— **Lekarstwo przeciw zatruciu owiec.** Na zgnilec czyli zatrucie owiec, okazało się wielce skuteczném zadawanie co rana po 4 łóty wody na sztukę zmięszanéj z jednym kwintlem terpentyny. Jako środki zapobiégające téj chorobie, są przytém: sól, jałowiec i młode gałązki bzu.

— **Środek, aby ogórki aż do późnéj jesieni rodziły.** Chcąc to osiągnąć, nie należy ogórkom dozwalać zupełnie dojrzéwać, lecz zawczasu je zbiérać, czy to na domowy użytek, czy téż na sprzedaż. Skoro bowiem na krzaczku jeden ogórek zupełnie dojrzeje i znacznie żółknie, natenczas natychmiast kwitnąć tenże przestaje i owocu więcéj nie wyda. Na nasienniki w takim razie przeznaczyć trzeba osobną grządkę.

Prz. Dom.

Wiadomości literackie.

„PIAST," pismo rolniczo-przemysłowe, wychodzące w Chełmnie nad Wisłą pod redakcyą J. Chociszewskiego z głównym spółudziałem Juliusza Kraziewicza, Naczelnika Towarzystwa Piaseckiego. Pismo to przeznaczone dla mniejszych posiedzicieli kosztuje ćwierćrocznie tylko 7½ sgr. Od 1 lipca dodaje także odpowiednie obrazki. Przedpłata dla Galicyi wynosi 3 złr., które do Redakcyi Piasta nadsełać trzeba. Redakcya uprasza o łaskawe szerzenie Piasta między ludem wiejskim.

Nakładem Centralnego Towarzystwa Gospodarczego dla W. Ks. Poznańskiego; nakładca odpowiedzialny Józef Mroziński.
Czcionkami N. Kamieńskiego i Spółki w Poznaniu.